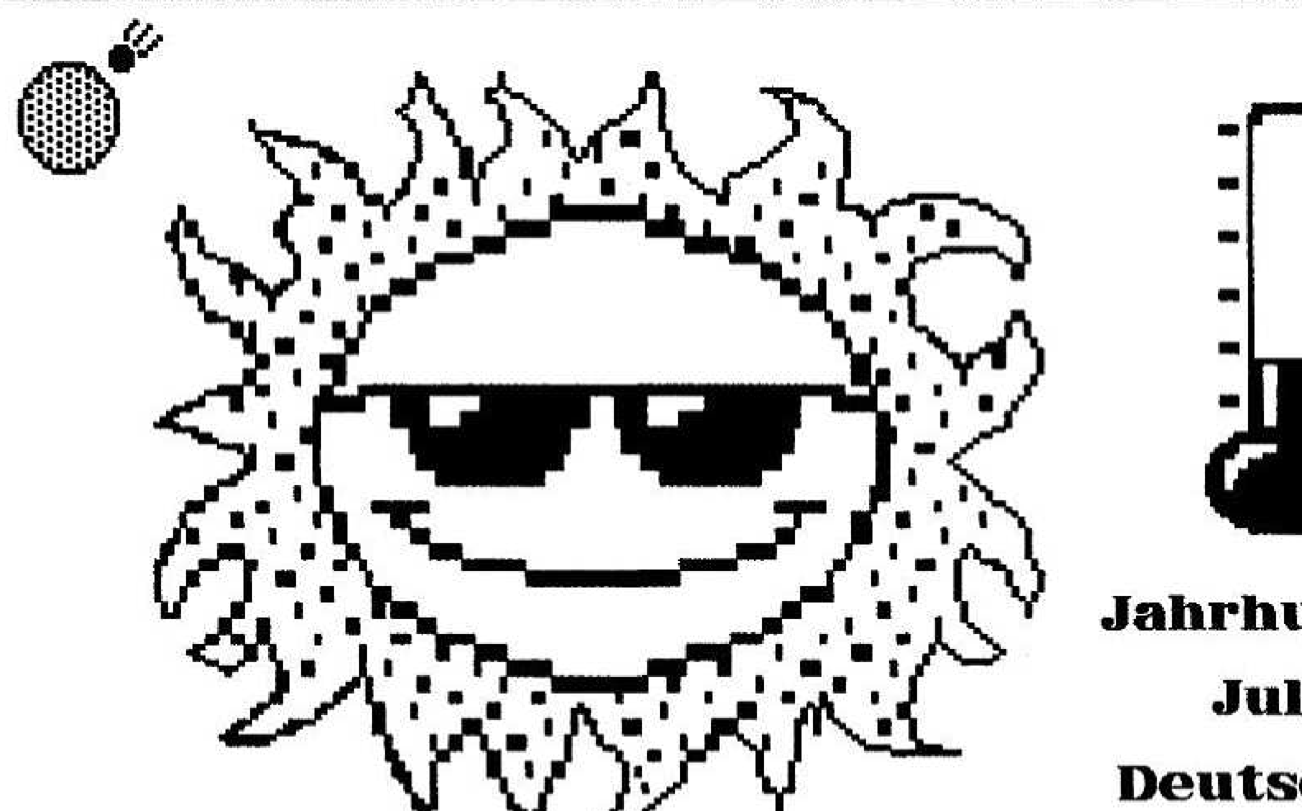
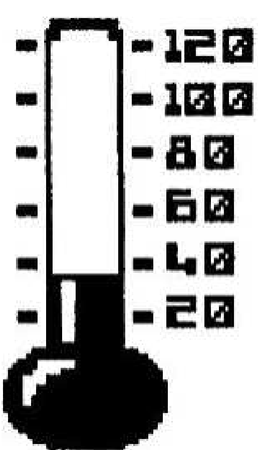
Spectrum Profi Club

für alle Spectrum und SAM Freunde





Jahrhundert-Juli in Deutschland

SAMMY GREATS ALL SAM FANS

Wolfgang und Monika Haller
Ernastr. 33, 51069 Köln, Tel. 0221/685946
Bankverbindung: Dellbrücker Volksbank
BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

INFO

August 1994

Smalltalk...

Was soll man zum vergangenen Monat sagen: es war viel zu heiß und wieder einmal gab es sehr große Probleme, dieses Info zusammenzustellen. Zum einen, weil der Spectrum sehr oft abstürzte und zum anderen, weil kaum Beiträge aus euren Reihen eintrafen. Okay - man nennt dies "Sommerloch", gottlob brauchten wir dennoch keinen Artikel von "Sammy", dem Kaiman vom "Loch Neuss" zu bringen.
Hoffen wir, das es beim nächsten Info wieder etwas besser aussieht. In diesem Sinne machen wir auch mal Werbung für die Post: "Schreibt mal wieder!". Euer WoMo-Team

Interlace Exe 128

Was ihr hier unten seht, ist ein Demo-Screen, der mit einem neuen Programm von Jaxon Hollis und J. W. Smith entstanden ist. Es heißt "Interlace Grafix Version 2.128" und ermöglicht den (vornehmlich Demo-) Programmieren den Einsatz von 2 Interlace Modi: 512 • 192 oder 256 • 384 Pixel. Dieses Programm ist keine PD, es kann über Thomas Eberle zum Preis von 12 DM inkl. Porto/Verpackung bezogen werden.
Ob es sich lohnt, möchte ich nicht beantworten. Mir ging die Flackerei des Bildes ziemlich schnell auf den Nerv. Auch Schrift wird teilweise zur Unleserlichkeit reduziert. Die Demoscreens jedoch sehen sehr gut aus. Ansichtssache! WoMo

Das Toolkit-ROM

Das Toolkit-ROM von Individual-Software dürfte das wohl unbekannteste der verschiedenen ISO-ROM's sein. Es bietet neben einem eigenen oder gewünschten Zeichensatz und der angepaßten Syntax an Mdv/Opus oder Beta noch verschiedene andere Möglichkeiten:

- direktes, komfortableres Editieren
- Renumber-Befehl
- Delete-Befehl
- Auto-Befehl, also automatische Nummerierung bei der Eingabe von Basic-Programmen
- On Error-Routine: Hiermit können auftretende Fehlermeldungen abgefangen und im Programm entsprechend behandelt werden.

Insgesamt ist dieses ROM neben dem Backup-ROM das interessanteste, auch die Kompabilität zum Original-ROM ist recht hoch. Da es mittlerweile PD ist, kann man den Code und die entsprechenden Anleitungen gegen eine kleine Unkostenpauschale bei uns bekommen, natürlich übernehmen wir auch den Einbau in den Spectrum.
Bad News: Wie ich aus England gehört habe, verliert unser kleiner Freund dort sehr schnell an Popularität..., aber dafür gibt es in Deutschland erfreulicherweise Neueinsteiger!

••• Die Beta Connection •••

Jean Austermühle Tel. 02131/69733
Dirk Berghöfer Tel. 05623/1863



Treffen in Filderstadt

Thomas Eberle hat schon den Termin für den kommenden Spectrum-Treff in Filderstadt bekanntgegeben. Dieser findet statt am

Samstag, den 8. Oktober 1994

am gewohnten Ort. Wegen des Treffens fragt Thomas an, ob jemand bei sich Poster bezüglich des Treffens aufhängen kann. Nähere Auskunft, auch zur Softwarebestellung bekommt ihr bei

Thomas Eberle, Gastäckerstr. 23
70794 Filderstadt, Tel. 0711/777142

Mitglieds-Vorstellung

Hallo Spectrum User,

Seit März 1994 bin ich Mitglied im SPC. Ich bin der Hans, wohne in Berlin und gehöre schon zu der etwas 'älteren' Generation. Dafür ist es schon der dritte Spectrum, den ich jetzt besitze.
Angefangen habe ich mit dem Gummi-Spectrum. Als er mit dem ISO-ROM aufgerüstet war, habe ich ihn verkauft und einen 128er (den mit Kühlrippe) gekauft. Da war dann schon ein Diskettenlaufwerk mit BETA-DISK und Vision 4.81 dran (1988).
Aber der 128er ging dann mal kaputt (es erscheint nur noch die Copyright-Zeile, sonst keine Reaktion mehr), und ich kaufte einem Freund der auf PC umgestiegen ist, den 48K ab.
Ich arbeite mit folgenden Interfaces: BETA-DISK mit Vision 4.81 und 2 Laufwerken, ZX LPrint mit Drucker CP 80, Kempston-Joystick und RGB mit Commodore 1084 Monitor.
Jetzt bin ich dabei noch ein Sound-IF zu bauen. Aber da werden noch ein paar Wochen ins Land gehen. Bauteile sind alle da, aber es fehlt zur Zeit an dieser und an Lust!
Ein bißchen programmiere ich in BASIC, von MC habe ich wenig Ahnung.
So, das zu mir. Im letzten Info las ich mit Begeisterung von einem lauffähigen Festplatten IF. Ich wäre daran sehr interessiert. Es wird doch ein Layout davon existieren, das man sich dann kopieren kann? Wie ist die Zusammenarbeit mit BETA-DISK? Dem englischen Text konnte ich nicht viel entnehmen. Ist das ganze wie ein zusätzliches Disketten-Laufwerk? Also bleibt die Benutzeroberfläche der Diskette erhalten? Ich hoffe, daß das Interesse dazu groß ist und weitere Veröffentlichungen dazu folgen werden. Wie groß ist überhaupt die Platine?
Zum Abschluß noch ein Angebot: Da ich den Rechner in einem PC-Gehäuse (Eigenbau) habe, ist meine Tastatur auch ein 'Eigenbau'. Wenn Interesse daran besteht, würde ich meine Erfahrungen und eine Bauanleitung mal veröffentlichen. Mit freundlichen Grüßen

Hans Schmidt, Fredersdorfer Str. 10
10243 Berlin, Tel. (Berlin) 5888355

Projekte und Tips von Fred

Laser- oder Tintenstrahldrucker für Typeliner

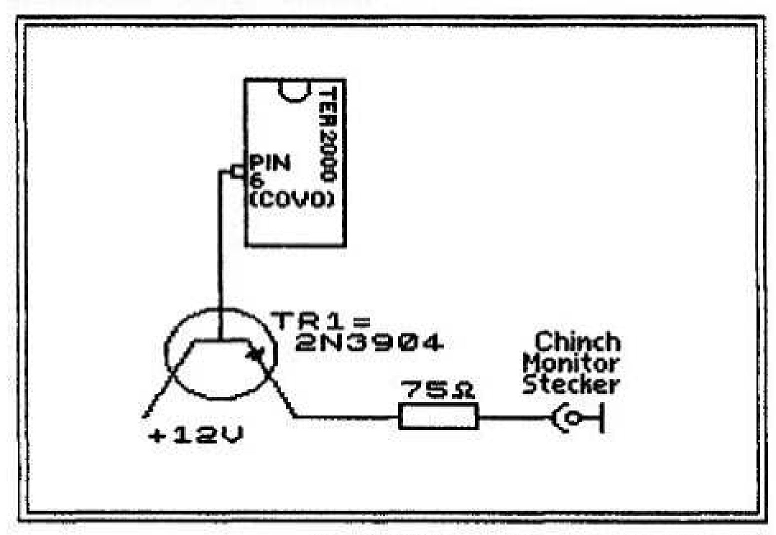
Helge Keller hat es geschafft, ein Programm zu schreiben, mit dem man Typeliner-Grafiken umwandeln und diese dann mit einem Laser- oder Tintenstrahldrucker ausdrucken kann. Dies ist zur Zeit aber nur über den Druckerport der Opus möglich. Aber ich arbeite momentan daran, das Programm für die Druckerschnittstelle des Plus D umzuschreiben.

Opus auch am +2A

Wer sich ärgert, daß er seinen Spectrum +2A nicht ohne Probleme an die Opus anschließen kann, da die Opus nicht genügend Strom für den +2A liefert, der kann das ganze auch anders herum gestalten.
Ich habe meine Opus auseinandergebaut und die Opusplatine in ein anderes (kleineres) Gehäuse gesetzt. Die Laufwerke sind nun wie beim Plus D außerhalb.
Die Opus wird vom +2A mit Strom versorgt. Das ganze hat den Vorteil, daß die Opus nun beinahe so handlich und klein wie das Plus D ist, außerdem ist sie nun auch leichter. Die Laufwerke lassen sich ebenfalls einfacher austauschen.
Übrigens: Das ganze funktioniert auch mit allen anderen Speccies. Hier ist es aber empfehlenswert, daß man die Laufwerke über eine externe Stromquelle anschließt.

Monitoranschluß am +2A

Anbei noch eine Schaltung für einen Monitoranschluß am +2A/+3. Sie ist recht einfach und erfordert kein allzugroßes Geschick, das Resultat kann sich "sehen" lassen:



Fred Dürkes, Mezgerstraße 43
70563 Stuttgart, Tel. 0711/731026

DIE SEITEN FÜR DEN SAM!



Was tut sich beim SAM?

Hallo hitzegeschädigte SAM-User!
Ihr scheint wohl alle im Urlaub zu sein, oder hat euch die tropische Hitze der letzten Wochen euren Sammy verbrutzelt? Oder gibt es noch eine andere Erklärung dafür, das nicht ein einziger Artikel aus den SAM Userreihen gekommen ist?
Wohl denn - WoMo hat eh kein Geld, um in Urlaub zu fahren. Also haben wir uns mal hingesetzt und das gemacht, was schon seit fast 3 Jahren überfällig war: wir haben angefangen, alle unsere SAM Programme aufzulisten (nicht zuletzt weil unser Speccy wieder mal des öfteren streikte, der SAM jedoch kein einziges mal). Damit sind wir zwar immer noch nicht fertig (es fehlt noch die Auflistung der SAM Supplements), aber das bisherige Ergebnis ist mehr als beachtlich.
Deshalb haben wir beschlossen, euch mal eine kleine Übersicht über die bestehenden Programme zu geben. Leider müssen wir gleich vorweg darauf hinweisen, das es bei den SAM Programmen, ob von FRED, Arcadia oder Enceladus für uns so gut wie garnicht feststellbar war, ob es sich um PD handelt oder nicht. Deshalb müßt ihr euch erst einmal mit den Quellenangaben begnügen.
Unsere Liste haben wir aufgeteilt in Spiele, Demos, Disk-Utilities, Drucker-Utilities, Grafik, Musik, Textverarbeitung, Utilities und Programme allgemeiner Art.

Spiele
Diese Rubrik füllt mittlerweile 3 1/2 Seiten DIN A4. Neben Spielen, die den SAM in keinster Weise ausreizen gibt es aber auch welche, die einen beachtlichen Standard aufweisen. Nicht zuletzt, weil viele davon mit Gamesmaster geschrieben wurden.
Als das vielleicht witzigste befanden wir "One man and his frog" (Fred 41) von Matt Round. Habt ihr euch schon einmal als Schafhirte versucht? Nicht? Ja dann - nichts wie ran. Jedoch, die Sache hat einen Haken. Ihr habt keinen Schafhirten und auch keinen Schäferhund, wohl aber eine Reihe störrischer Schafe, die in eine Umzäunung getrieben werden sollen. Für diese Aufgabe steht euch ein - nun ratet mal - Frosch (!) zur Verfügung. Dieser versucht nun verzweifelt, die Herde unter Kontrolle zu bringen. Das ist nicht einfach, denn bereits 'eingefangene' Schafe neigen immer wieder dazu, auszubrechen. Desweiteren darf der Frosch keinem Schaf zu nahe kommen, es könnte sein, das er 'plattgetreten' wird. Alles in allem ein Spiel mit sehr guter Grafik, hohem Spielniveau und viel Witz.
Wir sind beides Freunde von Patience Spielen. Auch hier gibt es mittlerweile eine ganze Reihe. Herauszuheben sind davon: "Vegas" (Fred 39, ebenfalls von Matt Round), das jedoch nur mit Maus richtig zu steuern ist. Wer jedoch 'jdriver' von Ian D. Spencer (Info April 94, S. 4-6) anstelle 'mdriver' installiert, der kann es auch mit normalem Joystick spielen. Ein weiteres ist "Patience" (Fred 43) von Paul Horridge, während Monika zur Zeit am liebsten "Cards Patience" (Fred 31) von Jon Eyre spielt.
Seit kurzem gibt es jemanden, der unter dem Pseudo NoName (sagt alles!) Spiele vom PC auf den SAM konvertiert. Das erste "Soul Magican" (Fred 43) ist ein Puzzlespiel, bei dem man Atome mittels geschicktem taktierens durch Öffnungen schieben muß. Das zweite, "Captain Comic" (Fred 44), ist ein hervorragend gemachtes Jump, Run, Collect and Shoot Spiel, über dessen Verlauf wir jedoch noch nicht Bescheid wissen.
Game-Boy oder Nintendo-Fans werden vielleicht an "Dr. Mario" (Arcadia 4) von Philip Brayshaw Spaß haben, einem Colorisclone. Ebenfalls nicht zu kurz kommen die Freunde von Taktikspielen. Hier sind zu nennen: "Solitaire" (Arcadia 3) von Chris, "Solitaire" (Fred 40) von Banzai (erlaubt auch diagonale Sprünge), "Draughts" (Fred 18), ein Damespiel von Paul Milner sowie "Flip N Hell" (Fred 32) von Clive Welch oder "Gridlock" (Enceladus 10) von Vertex, beides Reversi Spiele.
Freunde von Managment Spielen werden sicherlich an "Hotel" (Turbo 15) von B. Dedicoat oder "Shares" (Fred 30) von Darren Hubbard Freude finden. In Hotel leitet ihr ein solches (oder mehrere), in Shares versucht ihr Millionär zu werden (am besten gegen Mitspieler).
So könnte man nach Belieben weitermachen, ohne auch nur die Namen DATON, Revelation, Enigma usw. als Softwarehäuser zu nennen.
Und wer Spectrum-Spiele vermißt, dem sei immer noch dringend Ian Spencers "Specmaker" ans Herz gelegt. Damit läßt sich fast jedes 48K Spectrum Spiel auf den SAM übertragen.
Und - es gibt auch einige 128er Konversationen, an die man mit Sicherheit rankommen kann...

Demos

Wer Spectrum Demos gewöhnt ist, darf beim SAM ruhig ein wenig umdenken. Hier wird sehr häufig die grafische Stärke des SAM genutzt, um animierte Demos vorzustellen. Aber es gibt auch etliche Konversationen von Spectrum Demos: "Silly Demo" (Fred 4) von den Lords, "Digisynth" (Fred 46) von Prisoner, "Interlaced" (Fred 28) von Busysoft, "MQM 2" (Fred 39) von MQM, "Podpersons from Mars" (Fred 37) von den Lords, "Shock!" (Fred 30) von ESI und "Unlimited Spirits" (Fred 31) von TMG.

Viele Demos zeugen von teilweise sehr skurilem Humor: "Cutey" (Fred 35) von Axe, bei dem 'Baby Dwagon Likkle Boidy' trifft, "Herbert Buttersly" (Fred 18) von Ian Slavin über einen Soldateneinsatz und dessen Folgen, "Psycho Dizzy" (Fred 19) mit Dizzy und einer Kettensäge, "SAM Fuzzies Demo" (Fred 10) von D. J. Nicko (!), bei dem auch eine Säge die Hauptrolle spielt oder "The Axeman" (Fred 18) von Ian Slavin, mit einem abgetakelten Entertainer.

Viele Demos sind einfach nur lustig: "Axe Trek" (Fred 38) von Axe (nanu), über die Abenteuer der Enterprise, "Blob" (Fred 28) von William McGugan über die Geheimnisse des Lebens, "Bunj Wobl 1" (Fred 33) und 2 (Fred 34) von Bunj Wobl (welch ein Name), in denen es um den weltbesten Drummer bzw. um die Vernichtung eines Skoda geht, "Dick Dangerless" (SPC PD) von Stephan Haller, wo wir dem Helden zusehen können, "Gizmo Demo" (Fred 18) von Robert Smith, ebenfalls mit dem Helden in der Hauptrolle usw.

Es gibt auch Konversationen von anderen Rechnern: "Fish" (Arcadia 5) von Chris & Phil mit einem animierten Wels (könnte auch eine andere Art sein), "Frog on a swing" (DATON), ebenfalls vom Amiga, wo ein Frosch auf einer Schaukel sitzt, "Highlander" (Metempsychosis) mit Filmbildern vom Archimedes, "Newton's Cradle" (DATON), mit schwingenden Kugeln vom Atari und "Swiss F 16 Combat" (DATON) über die Schweizer Flugabwehr (und eines unserer Lieblings-Demos).

Und natürlich gibt es auch etliche "gewohnte" technisch orientierte Demos mit Scrollern.

Disk-Utilities

Es gibt etliche Proramme zum Kopieren von Files/Disketten, Renamen, Formatieren, Unerase, Sektortesten usw. usw.

Einige können aber noch mehr: "MasBasic Disk Komprezza" (Enceladus 10) von Relion komprimiert bzw. dekomprimiert den Disketteninhalt unter Masterbasic, "Atari/MSDos Textfile Load" (Public 3) von T. Gudmundsen liest Atari/MSDos Textfiles und kopiert sie auf SAM Format, "KE_Disk" (Fred 36) von Goff Winkless liest PC/SAM Formate und beinhaltet einen Tasword nach ASCII Konvertor, "ST>SAM Screen" (Public 3) von T. Gudmundsen konvertiert ST Neo-/Degas Pics auf SAM Format und "Shredder" (Fred 39) von Colin Piggot schützt gelöschte Files vor fremdem Zugriff durch Unerase.

Drucker-Utilities

Eigentlich gibt es kaum Probleme mit Ausdrucken vom SAM (vorausgesetzt man hat ein Interface). Deshalb gibt es auch nicht allzu viele Utilities. Erwähnenswert: "Download" (Fred 43) von Chris Dodd für Fonts Download auf den STAR LC 200, "LC 200" (Enceladus 5) von James Newton als Druckertreiber und "LC 200 Colour Dump" (Enceladus 5) von Relion für farbige Ausdrucke von Mode 4 Screens.

Grafik

Es gibt viele Programme, die irgendwie mit Grafik zu tun haben. Von schwarz/weißen Clip Arts über Pattern oder Blobs zeichnende Programme oder die ganze Vielfalt der SAM Farbpalette. "Fonts 2" und "Fonts 3" (Fred 18/20) von Ian Slavin ergeben zusammen 102 verschiedene Schriftfonts zur eigenen Benutzung! "Interlaced" (Fred 45) von David Simmons gehört zu dem, was uns am stärksten in letzter Zeit beeindruckt hat. Aus 2 vollen SAM-Bildern wird ein Interlace Bild erzeugt, welches Madonna oder Sean Connery zeigt, und das in Fotoqualität. Einfach super! Und nicht zu vergessen Stephan Hallers "RGB" Programme, welche im letzten Info vorgestellt wurden.

Musik

Zuerst einmal danke an Rüdiger Döring, Scott Falk Hühn, L.C.D. und Spectec für die MOD-Files. Damit haben wir jetzt schon die Möglichkeit, meherere Disks mit MOD-Files für den MOD-Player von Stefan Drissen/Edwin Blink als PD gegen Einsendung der benötigten Disketten plus ausreichend frankiertem Rückumschlag anzubieten. Die folgenden Filenamen sind die, die im Scroller stehen.

Disk 1: Den MOD-Player + die MODS: Bacardi, Two, Alftheme, True F, Crockets, Harley, Zeroforce, Aces High 2, Powerslide, Four Mat, Four Mat 1 und Aces High 4. - **Mod 1:** 70s Reprise, Acidbat 2, Loadersong 1.11, One Moment, First Time, Dark Night, Too little to ignore, Mod. Acker, Ackerlight Mix, African, Alpha & Omaga, A2 und 2/3 Song 23. - **Mod 2:** 16 Raster Song, Sky 1941, First Amiga, First Edition Fred, Aces, Acid, Acied, Acidrock und 64 memory. - **Mod 3:** 3, 3d, The Torch, The Unknown, 6 Beat, Act. Impulse, Affair, Africa und SLL9. - **Mod 4:** Flipped Imagination, Hopeful Towns, otus 2, Prisonl, Air, Awesome 4, Collosum demo muzax und Blue Monday. - **Mod 5:** Crockett's Theme, Impious Miles, Spece Debris und SLL6. - **Mod 6:** SLL1, SLL2, SLL5, Warm Start, Nightfall, Crystalhammer, Oks, Get in to techno und Sarcophaser. **MOD 7:** Intromusic 3, Lightspeed, Hymn to Yezz, Jackdance, N. S. Speed, N. S. Beat, Ralleymaster, Blueberry, Necroscope, Ripped by d. o. c., Sleepwalk, The Song und Hal6.

Gegen weitere MODS haben wir nichts! Nur her damit. Und im nächsten Info gehts um Programme und Utilities. **Das WoMo-Team**



SPECTRUM SOFTWARE OSZILLOSKOP

Wie im letzten Teil des Hardware-Corners versprochen, geht es heute um ein Oszilloskop am Spectrum. Eigentlich wollte ich eine kleine Hardwareerweiterung vorstellen, jedoch hat sich bei der Entwicklung gezeigt, daß es aufwendiger ist als zunächst gedacht. Jedoch möchte ich alle, die sich darauf gefreut hatten, nicht enttäuschen und stelle hiermit als erstes Projekt einer neuen Serie "MC-Cauldron" (=Maschinencode-Hexenküche) eine reine Softwarelösung vor. Der Nachteil dieser Variante ist der Umfang des Programmes (s.u.). Dies tut mir leid, dafür gibts in Teil 2 dann ein Programm, das nur 1 ZEILE LANG ist und dennoch komplette Zeichensätze erstellt!!!

Da ich mich nicht mit fremden Federn schmücken möchte muß ich festhalten, daß der Urcode der Pseudo A/D-Wandlung (dies ist die zweite Codeliste) nicht von mir stammt, sondern von einem gewissen M. Schramm.

Und so funktioniert es:

1) Clear 40000 eingeben.
2) Die beiden Maschinencodes werden an die entsprechenden Adressen gepoked. (Abspeichern nicht vergessen: 40000,435 bzw 50000,60 sind die Daten).

Danach kann das Oszilloskop mit RANDOMIZE USR 40000 gestartet werden. An die Earbuchse ein beliebiges Signal legen und LOS GEHT's!! Wenn kein Signal anliegt kann das Programm NICHT durch Break unterbrochen werden! Daher zum Verlassen immer ein Signal einspeisen (oder auf die brutale Methode mit dem Multiface...)

Dies ist der Code des Steuerprogrammes: Adresse: 40000

```
62,0,33,253,157,34,241,157,33,0,35,35,35,35,35,34,243,157,205,235,157,33,0,0,34,
245,157,205,235,157,205,107,13,62,2,205,1,22,205,235,157,62,2,205,1,22,205,77,13,
33,0,0,125,205,1,22,62,22,215,33,1,0,125,215,33,0,0,125,215,17,145,156,1,35,0,
205,60,32,195,180,156,20,1,83,80,69,67,84,69,67,45,79,83,90,73,76,76,79,83,75,79,
80,20,0,32,32,32,32,32,32,32,68,97,116,97,58,62,13,215,205,77,13,205,235,157,33,
1,0,34,247,157,33,255,0,34,249,157,205,235,157,33,80,195,1,212,156,197,233,197,
225,229,33,80,0,193,229,205,175,157,193,205,175,157,239,5,56,205,205,157,197,225,
205,224,157,34,251,157,205,235,157,42,251,157,229,33,175,0,209,167,237,82,202,76,
157,250,76,157,205,235,157,42,247,157,229,33,175,0,229,42,251,157,209,235,167,
237,82,69,225,77,205,223,34,205,235,157,33,255,255,229,193,205,175,157,42,251,
157,229,42,245,157,209,235,167,237,82,229,193,205,175,157,217,229,217,205,119,36,
217,225,217,205,235,157,42,251,157,34,245,157,205,235,157,62,2,205,1,22,205,77,
13,33,0,0,125,205,1,22,62,22,215,33,1,0,125,215,33,31,0,125,215,62,21,215,33,1,
0,125,215,62,19,215,33,1,0,125,215,17,135,157,1,1,0,205,60,32,195,136,157,143,
62,13,215,205,77,13,205,235,157,42,247,157,17,1,0,25,34,247,157,229,42,249,157,
209,235,19,167,237,82,250,201,156,205,235,157,195,82,156,201,203,120,202,43,45,
197,205,169,51,193,42,101,92,54,0,35,54,255,35,113,35,112,35,54,0,35,34,101,92,
201,239,39,56,205,162,45,19,26,254,0,200,121,47,79,120,47,71,3,201,203,124,200,
124,47,103,125,47,111,35,201,205,84,31,216,207,20,0,0,0
```

Dies ist der Code des zweiten Mc-Programmes, ab Adresse 50000 poken:

```
243,46,0,1,64,50,219,254,161,32,251,219,254,161,40,251,85,93,19,219,254,161,32,
250,213,85,93,19,219,254,161,40,250,213,16,236,6,99,253,112,82,225,175,209,25,
206,0,16,250,50,118,92,68,77,251,201,0,0,0,0,0
```

SpecTec, Christoph Kment, Trabertgasse 42, A-1130 Wien

Riesen-Softwareangebot

Thomas Eberle vom SUC hat für alle Spectrum Freunde eine Quelle für billige Software ausgemacht, und uns gebeten, dies auch hier im SPC zu veröffentlichen (klar Thomas, machen wir gerne!).
Es handelt sich um ein Angebot der Firma Alternative Software, die noch große Vorräte an Software hält und diese für umgerechnet 1 DM pro Stück abgibt. Dies ist aber nur im Zuge einer großen Sammelbestellung möglich. Wem die nachfolgenden Titel nichts sagen, der kann sich an die (soweit bekannten) 'Your Sinclair' Bewertungen (in Klammern, von max. 100%) halten. Zu dem Preis von 1 DM kommt noch das Porto: bis 5 Programme 3 DM pauschal und ab 5 Programme 5,50 DM pauschal.
Wer also mitmachen will, der wende sich an Thomas Eberle, Gastäckerstraße 23, 70794 Filderstadt. Bitte überweist ihm erst Geld und schickt dann die Bestellung mit Überweisungskopie, oder bezahlt mit Scheck. Die Konto-Nr. ist 3744727, BLZ 600 501 01, Landesgirokasse Stuttgart.

4 Most Action (87%)
4 Most Adventure
4 Most Airpower
4 Most Cute
4 Most Fight & Fright
4 Most Fun
4 Most Horror (53%)
4 Most Megaheroes (60%)
4 Most Speed Stunts (50%)
4 Most Sport (80%)
4 Most Warzone (40%)
4 Most World Sport
4 Most Ball, Boots and Brains
4 Most Big Hits
4 Most Super Sports
4 Most Thrillers (65%)
4 Most Toppers
19 Boot Camp (68%)
180 Darts (90%)
1999
Ace 2088
Aftermath
Andy Capp (80%)
Army Moves (40%)
Aussie Rules Football (69%)
Back to School (90%)
Bangers & Mash (70%)
Bargain Basement
Big trouble in little China (51%)
Bismark (39%)
BMX Ninja
Bully's Sporting Darts (54%)
Butch Hard Guy (70%)
Championship Baseball (30%)
Classic Arcadia (28%)
Classic Arcadia 2 (40%)
Classic Arcadia 3
Colour of Magic (80%)
Combat Zone
Confuzion (40%)
Count Duckula (73%)
Count Duckula 2 (9%)
Cricket Crazy
Dandy (60%)
Danger Mouse in Black Forest
Danger Mouse in Double Trouble (80%)
Danger Mouse mak. Whoopee (80%)
Dead or alive
Death beyond dishonour
Doombase
Double Dare (82%)
Endzone
Fallen Angel (40%)
Football Frenzy
Formula Grand Prix
Freddy Hardest (80%)
Fright Mare (60%)
Fireman Sam
Galactic Games (80%)
Game Over (52%)
Game Over 2 (82%)
Gee Bee Air Rally (40%)
Gilbert (78%)
Gold or Glory
Graham Gooch (30%)
Grand Prix (52%)
Grid Iron II (20%)
Gun Boat (62%)
Hellfire Attack (40%)
Hideous (70%)
Hi Jack (71%)
High Steel (76%)
Howard the Duck (41%)
Huxley Pig (30%)
Hysteria (90%)
Indoor Soccer
Jaws (68%)
Uchi Mata Judo (70%)
Kentucky Racing (29%)
Last Commando (55%)
Mad Flunky (90%)
Mega Nova (34%)
Metalyx
Microball (40%)
Mini Office
Moon Cresta (60%)
Munsters (52%)
Mystery of Indus Valley
Neil Android
Ocean Racer
Official Father Christmas
Oink (70%)
Olympic Spectacular (30%)
Operation Hormuz (69%)
Pegasus Bridge (40%)
Pheenix
Popeye 1 (70%)
Popeye 2 (95%)
Popeye 3 (Wrestling) (56%)
Postman Pat 1
Postman Pet 2 (48%)
Postman Pat 3
Pro Mountain Bike (76%)
Punch & Judy
Rally Driver (50%)
Real Stunt Expert
Reckless Rufus (90%)
Rescue from Atlantis (63%)
Rex (90%)
Rik the Roadie
River Rescue
Rocky Horror Show
Rogue Trooper (70%)
Rugby Boss
Run for Gold
Samantha Fox Strippoker (80%)
Secret Diary of Adrian Mole
She Vampires
Skool Daze (80%)
Smashed
Soccer Boss
Soccer Challenge
Sooty & Sweep (47%)
Spindizzy (90%)
Spitfire 40 (40%)
Splat
Star Wreck (60%)
Strike Force Cobra (90%)
Superted (62%)
Swords and Sorcery (68%)
Tarzan (45%)
The Big Sleeze (80%)
The Double (80%)
The Wombles (63%)
Theatre Europa
Thomas the Tank Engine (52%)
Through the Trap Door
Trap Door
Trap Door Double Pack (92%)
Turbo Bike (41%)
Two on two C Basketball
US Aliens (80%)
US Basketmaster
Vampyre Nosferatu
Vixen (50%)
War (90%)
Wheelie
Who Dares Wins II (50%)
Yeti (60%)
Zoids (30%)

Thomas Eberle/WoMo-Team

24-Nadel-COPY mit dem Spectrum

Herr Wilhelm Dikomey aus 52391 Vettweiß, Mühlengasse 24, hat Routinen programmiert, mit denen man Bilder vom Bildschirm im 24-Nadeldruck drucken kann, und zwar in verschiedenen Dichten und Größen.
Bisher war das mit 24-Nadeldruckern nur mit einfacher und doppelter Dichte mittels 8 Nadeln möglich, was sehr löchrige und schlecht lesbare Grafiken ergab.
Herr Dikomey hat diese Routinen für STAR-Drucker geschrieben und ich habe sie für den NEC P6+ eingerichtet.
Wer Interesse daran hat, kann sich bei einem von uns melden, wer einen anderen 24-Nadeldrucker hat, kann ja versuchen, diese Routinen ebenfalls umzuschreiben.
Die Routinen gibt es in Größen von 1•1 (Breite und Höhe), 1,5•1, 2•1, 2•2, 1•2 und 1•4, in einfacher, doppelter, dreifacher, sechsfacher (hoher) Dichte oder als Bildschirmbild (CRT 2, 2/3 Breite) als Basicprogramme zum Ändern oder als Compilate.
Darüberhinaus gibt es von mir Einzelroutinen in MC für den NEC P6+ für die Verwendung alleine oder im Text-o-Mat:
24N2 - doppelte Dichte, Breite 1, Höhe 1, Start RANDOMIZE USR 63000
24N3 - dreifache Dichte, Breite 1, Höhe 1, Start RANDOMIZE USR 63000
24Nh - hohe Dichte, Breite 1, Höhe 1, Start RANDOMIZE USR 63000
24Ncrt - doppelte Dichte, Breite 2/3, Höhe 1, Start RANDOMIZE USR 63000
24N231 - doppelte Dichte, Breite 1.5, Höhe 1, Start RANDOMIZE USR 63000
24N321 - dreifache Dichte, Breite 2, Höhe 1, Start RANDOMIZE USR 63000
24Na - mit Wahl der Dichte, Breite 1, Höhe 1, Start RANDOMIZE USR 62180
24N222 - doppelte Dichte, Breite 2, Höhe 2, Start RANDOMIZE USR 63000
24N322 - dreifache Dichte, Breite 2, Höhe 2, Start RANDOMIZE USR 63000
(wird erweitert).

Spectrum und Laserdrucker

Mein Nachbar hat einen STAR Laserdrucker für seinen PC bekommen und ich konnte das Handbuch ansehen. Nach diesem kann der Drucker sowohl mit HP II-LaserJet als auch mit ESCAPE-Sequenzen gesteuert werden, beide mit LPRINT, also Basic-Befehlen. Er hat zudem gleichzeitig eine Centronics-parallel und eine serielle Schnittstelle. Demnach kann er also auch am Spectrum mit fast allen Programmen laufen.
Herr Helge Keller hat für den Typeliner des DTP Programms eine Routine zum Betrieb am HP-LaserJet geschrieben.
Weiter kann der STAR-Laserdrucker auch mit Download-Zeichensätzen geladen werden, was ebenfalls in Basic oder compiliert ausführbar ist, wenn auch noch etwas komplizierter, als bei einem 24-Nadeldrucker. Nach einem HEADER für jedes Zeichen muß nämlich noch jeder zu druckende Punkt in von links oben fortlaufender Folge zu 8 Bits, das sind dann 4 Bytes waagerecht und bis zu 12 Zeilen senkrecht (oder mehr, je nach Wunsch), also 48 oder mehr Bytes pro Buchstabe übertragen werden. Beim 24-Nadeldrucker sind es 3 Bytes für jede Spalte und bis zu 37 Spalten (beim NEC P6+), also 111.
Erschwerend kommt allerdings hinzu, daß man den druckereigenen Zeichensatz nicht wie beim 24-Nadler in den Downloadspeicher übertragen kann und dann nur die zu ändernden Zeichen definieren muß, sondern daß man praktisch alle Zeichen neu machen muß, es sei denn, man schaltet jedesmal bei einem Sonderzeichen den Zeichensatz um. Der Speicher des Fnt6-Generators ("Fontkat") hat die Zeichen so geordnet, daß sie für Download beim 24-Nadeldrucker ideal liegen, um sie an den Drucker zu senden. Der Laserdrucker verlangt sie in anderer Reihenfolge, sodaß sie mühsam umgerechnet werden müßten.
Im ganzen ist das aber auch kein unlösbares Problem. Eine andere Frage ist die Rentabilität eines Laserdruckers für private Verwendung. Mit einer Tonerkartusche, die ca. 160-180 Mark kostet, kann man etwa 4500 Seiten drucken, für eine Seite kostet also alleine der Toner (Druckerfarbe) schon 4 Pfennig.
Rechnet man aber andersherum was wir einsparen, wenn wir beim Spectrum bleiben, uns aber dazu einen Laserdrucker anschaffen (gebraucht ab 700-800 Mark), so schaut die Sache nicht so schlecht aus.
Wie aber ist der allgemeine Trend? Einen PC anschaffen für ein paar tausend Mark, den man nicht braucht und dann kein Geld mehr für einen Laserdrucker.
Dazu raten natürlich die Computerhändler und wollen uns suggerieren, daß man weder einen 24-Nadeldrucker und schon gar keinen Laserdrucker am Spectrum betreiben kann. Sie geben auch keine Auskunft und wissen selbst wohl nicht Bescheid, wie das geht. Selbst die Druckerfirmen haben als einzigen Rat den, sich "einen besseren Computer" anzuschaffen, mit dem dann sozusagen alles alleine geht. Wer das dann glaubt und macht, merkt erst hinterher, welche neuen Probleme er sich eingehandelt hat. Ich selbst (66) werde mir wohl keinen Laserdrucker mehr anschaffen. Vielleicht lege ich mir aber eine Druckerleitung zu meinem Nachbar (etwa 10 m) und drucke dann dort, oder ich nehme in besonderen Fällen meinen Spezzi und gehe damit zu ihm.

Herbert Hartig, Postfach 323, 86803 Buchloe

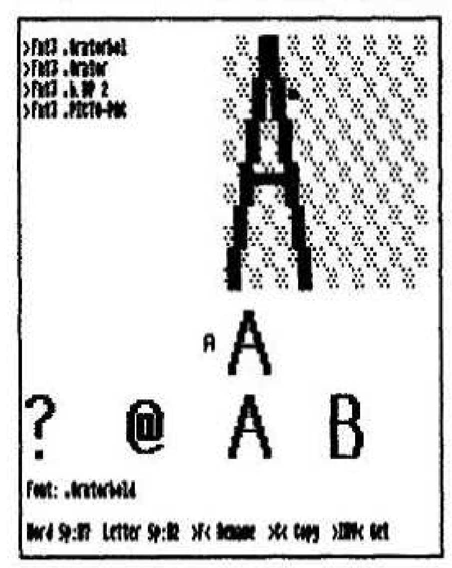
DTP LG Teil 30

Q.CONVERT + EDIBREIT!

by

Günther Marten

Heute geht es um die DTP-Files **Q + Convert** sowie **Edibreit**. Das Q + convert Extention - Programm ist dafür gedacht, **Qualitas-Fonts** in Typeliner >Fnt3-Format umzuwandeln. Der Autor von "Q + Convert" ist mir unbekannt, daß File habe ich zusammen mit meiner DTP-Version erhalten. **Q + CONVERT / START:** Q + Convert in den



Speicher von WM laden. Mit der **"G"**(et)-Option vom File-Handling aus wird das File aktiviert. Jetzt braucht Ihr nur noch den Namen des gewünschten Qualitas-Fonts eingeben + Enter. **Bild 2** (oben) zeigt Euch das Menue von **Q + Convert**. Der

Load Q+ Font & Convert To Typeliner Font:
>ENTER< filename

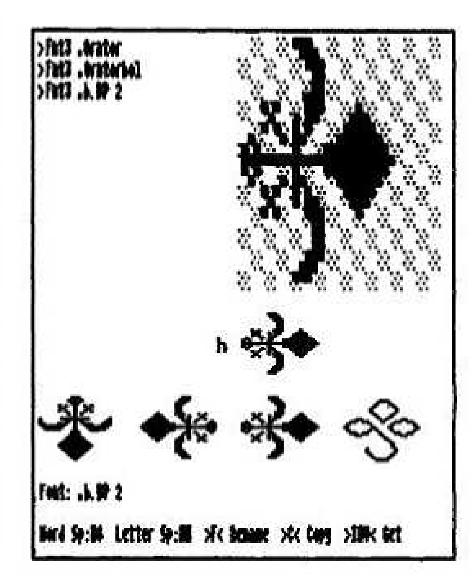
Qualitas-Zeichensatz wird nun geladen und in einen Typeliner-Font konvertiert, der den gleichen Namen trägt. Der nun Konvertierte Zeichensatz kann nun mit dem **Editor** sowie **Edibreit** (DTP LG NR. 6) weiterbearbeitet werden. Ich selbst habe das DTP-File **"Q + CONVERT"** nicht testen

Tastenbelegung:

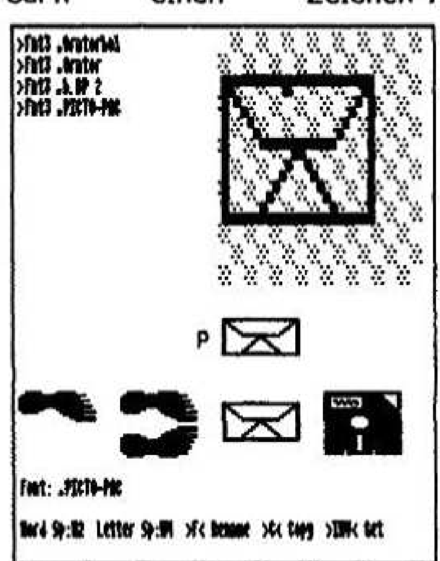
L = Letterspace
W = Wordspace
F = Rename
C = Z.-satz kopieren
S = Zeichen speichern
R u. T = Blättern
Q,A,O und **P** = Cursor
Space = Punkt setzen
Enter = Punkt löschen
Delete = Zeichen löschen
EDIT = Zeichen aufrufen
Inv.-Video = Z.-satz " "
Inv.-Video/ENTER = Quit
Pfeiltasten = Scrollen oben, rechts und links

können, da mir das Programm Qualitas nicht zur Verfügung stand.

EDIBREIT wurde von Walter Sperl für DTP geschrieben und ist im Prinzip ein Font 3 - Editor. Im TEIL 6 von DTP LG habe ich schon über den Editor berichtet. **Edibreit** ist jedoch ein auf 32 Dot verbreiterter Editor. Zum Vergleich - Der Original-Editor arbeitet nur mit 24 Dot. Edibreit ist somit dem "normalen" Editor in der Gestaltungsmöglichkeit weit überlegen. **Start:** Edibreit laden und wie gewohnt mit **"G"**(et), **Namen** eingeben und **Enter** aktivieren. Es er-

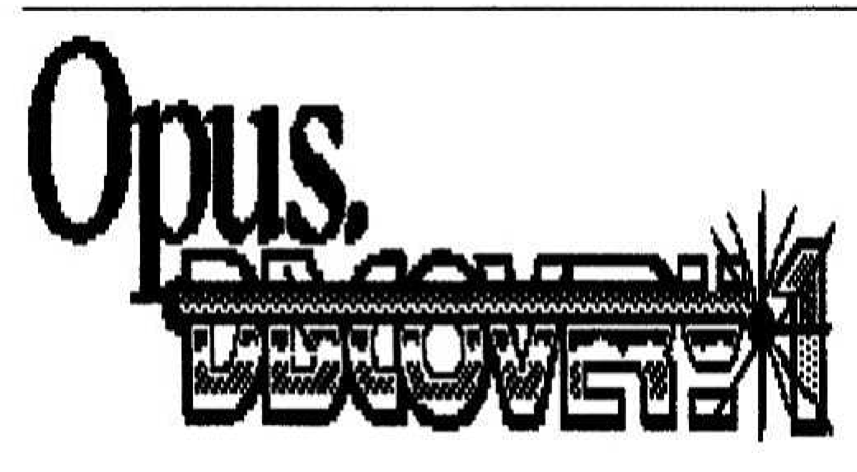


scheint (**Bild 1**) das Menue von "Edibreit". Alle Tastenfunktionen sind mit dem "normalen" **Editor** identisch. Für die User unter Euch, die gern einen Zeichen-,



Fantasie- oder Borderpack-Zeichensatz (**Bild 4** u. **5**) erstellen ist **Edibreit!** ein unbedingtes Muss. **- ENDE -** Im nächsten Teil geht es um den vierteiligen Font **"BOOK 4"**, aber bis dahin wünsche ich Euch noch viel Spaß.

Oldenburg, den 01. 04. 1994



Zu Beginn dieses Artikels muß ich endlich einmal ein Lob an Wolfgang loswerden, er hat doch (fast) jeden Monat die Arbeit, meine Artikel von TW2-Format in DTP-Format umzusetzen. Ich finde, er macht das ausgezeichnet! Ein weiteres Lob an Rüdiger für seine 17-teilige OPUS-Serie, aus der ich viel gelernt habe und die ich ja jetzt fortsetzen will. Leider hat die Post und meine eigene Unwissenheit (OPUS-Disks dürfen nur mit 256 Bytes pro Sektor formatiert sein, nicht mit 512, um vom Programm OPUS-Load auf dem +D ladbar zu sein) verhindert, daß dieser Artikel schon im Juli-Info war. Im heutigen und den nächsten Infos werde ich Rüdiger's Artikel zusammenfassen und um Wissenswertes erweitern. Viel Spaß allen OPUS-Usern und auch allen anderen, die etwas über das OPUS-System lernen wollen.

Diskettenaufbau

Standard: einseitig, 40 Tracks zu 18 Sektoren mit je 256 Bytes. Die Disk hat also 40 * 18 = 720 Blöcke. Diese sind von -1 bis 718 durchnummeriert, wobei der Block -1 der OPUS-Info-Block ist, welcher die Diskdaten (Anzahl Tracks, Sektoren, Seiten, Größe der Sektoren) enthält, sowie ein kleines MC-Programm welches diese Daten bei jedem CAT-Zugriff ausliest. Ab Block 0 liegt das Catalogue-File, welches 7 Blöcke lang ist (zum Aufbau später). Ab Block 7 liegen dann die einzelnen Files der Disk, wobei jedes File in aufeinanderfolgenden Blöcken gespeichert wird (keine FAT wie bei IBM).
Nicht-Standard: Ist in die OPUS ein RAM (IC 6116) eingebaut, können Disketten auch in anderen Formaten formatiert werden. Ist ein Double-Density-Laufwerk eingebaut, können die Disks zweiseitig mit 80 Tracks formatiert werden, wobei folgende Trackunterteilungen möglich sind (Sektoren/Bytes pro Sektor):

5/1024 10/512 18/256 28/128

Mit manchen Laufwerken kann die Trackanzahl bis zu 85 erhöht werden. Die oben angegebenen Sektoranzahlen sind jeweils Maximalwerte, es können auch Disks mit weniger Sektoren pro Track formatiert werden.
Wurde bei einer eingelegten Disk ein CAT-Zugriff gemacht (z.B. durch CAT, LOAD, SAVE, ERASE, MOVE), so merkt sich das OPUS-System die Daten der Disk und formatiert eine danach eingelegte Disk im selben Format, falls vor dem FORMAT-Befehl kein anderer Diskettenbefehl ausgeführt wurde. Durch Eingabe von USR 14070 werden die Daten mit der Standardeinstellung (s.o.) überschrieben (Achtung: Es kann ROMs geben, welche andere Standardeinstellungen haben, siehe unter ROM).
Bei zweiseitigen Disks wird zuerst die komplette erste Seite benutzt und anschließend die zweite Seite.

Das Catalogue-File

Im Standardfall liegt das Catalogue-File ab Block 0, also ab dem zweiten Sektor des ersten Tracks und ist 7 Blöcke lang. Ist das RAM eingebaut, kann jedoch die Cataloguelänge verändert werden, es kann auch an einer ganz anderen Stelle liegen, ja, es können mit ein wenig Mühe sogar Unterverzeichnisse erstellt werden. Der Zugriff auf das CAT-File ist von BASIC aus ganz einfach:

OPEN #4;"CAT ";<drive> RND16

Dabei sind CAT und RND Tokens (also BASIC-Befehlswörter) und keine einzelnen Buchstaben. Mit dem Befehl wird das CAT-File als Random-Access-File geöffnet, wobei jeder Eintrag im File 16 Zeichen (=Bytes) lang ist. Mit dem Befehl POINT #4;<eintrag> können wir jetzt auf jeden CAT-Eintrag zugreifen. Ein CAT-Eintrag enthält Informationen über die auf der Disk vorhandenen Files (s.u.), natürlich auch deren Namen. Der erste Eintrag des CAT-Files informiert über das CAT-File selbst, der letzte Eintrag dient als Schlußmarkierung (in diesen beiden Fällen ist der Name der Diskettenname). Zum Auslesen der Informationen eines CAT-Eintrags können wir folgende BASIC-Zeile benützen:

DIM a$(16): FOR g = 1 TO 16: LET a$(g) = INKEY$#4: NEXT g

Folgende Informationen befinden sich jetzt in a$:

a$(1 TO 2): Jedes File wird in fortlaufenden Blöcken abgespeichert. Dabei wird der letzte Block möglicherweise nicht voll. Daher steht in diesen zwei Bytes (CODE a$(1) + 256 * CODE a$(2): die Anzahl der benützten Bytes -1 im letzten Block. Die Bits 4-7 von a$(2) sollen angeblich vom System benutzt werden. Ich konnte bisher noch nichts in dieser Richtung entdecken.
a$(3 TO 4): Hier steht die Nummer des ersten Blocks, ab welchem das File auf der Disk abgelegt ist (CODE a$(3) + 256 * CODE a$(4)).
a$(5 TO 6): Hier steht die Nummer des letzten Blocks, welcher vom File noch benutzt wird (CODE a$(5) + 256 * CODE a$(6)).
a$(7 TO 16): Der Name des Files, beziehungsweise beim ersten CAT-Eintrag der Name der Diskette.

Der erste Eintrag bezieht sich auf das CAT-File selbst, gibt also dessen Länge und Position auf der Disk an. Der letzte Eintrag enthält folgende Informationen:
a$(1 TO 2): unwichtig
a$(3 TO 4): Anzahl der Blöcke auf der Disk -1 (da ja der Info-Sektor nicht für den allgemeinen Gebrauch zugänglich ist).
a$(5 TO 6): 65535 (FFFF hex), also a$(5 TO 6)=" COPY COPY ".
a$(7 TO 16): nochmal den Disknamen

Fileaufbau

Das OPUS-System kennt 5 grundsätzlich verschiedene Filetypen, nämlich die bekannten vier: BASIC-Programm (=0), Nummerisches Array (=1), Stringarray (=2) und CODE (=3), sowie Datenfiles, wobei allerdings auch ein normales File (0-3) als Datenfile "mißbraucht" werden kann. Zum Laden der Standard-Files (0-3) braucht die OPUS natürlich Informationen über die Länge, wohin im Speicher, in welcher Zeile bei BASIC-Programmen starten usw. Diese Daten stehen in den ersten 7 Bytes eines Files. Speichern wir also z.B. mit SAVE *1;"screen" CODE 16384,6912 den Bildschirm ab, so ist das File auf der Disk 6912+7=6919 Bytes lang.
Folgende Informationen stehen in den ersten 7 Bytes eines Standardfiles:
Byte 1: Filetyp, wobei 0=BASIC, 1=Num. Array, 2=$-Array, 3=CODE
Bytes 2/3: Programmlänge incl. Variablen (Typ 0), Länge (Typ 3), Arraylänge+1+2*<Dimensionszahl> Bytes (Typ 1,2)
Bytes 4/5: Startzeile bzw. >=32768 wenn kein Autostart (Typ 0), Adresse (Typ 3)
Byte 5: Arrayname=CHR$(<Byte 5>-64*<Typ>) (Typ 1,2)
Bytes 6/7: Programmlänge ohne Variablen (Typ 0)
Zum Lesen der Daten folgende Zeile benutzen:
OPEN #4;<drive>;"<name>"RND1: POINT#4;1: DIM a$(7): FOR g=1 TO 7: LET a$(g)=INKEY$#4: NEXT g

Das OPUS-ROM

Das OPUS-ROM liegt im Speicherbereich 0-8191. Danach kommt das IC6116 im Bereich 8192-10239. Die Adresse 10240-10243 werden zur Drivesteuerung benutzt, die Adressen 12288-12291 auch noch zur Drivesteuerung sowie zur Druckerport- und Joysticksteuerung. Die restlichen Adressen bis 16383 werden nicht benutzt.
Durch OPEN #5;" CODE " können wir in BASIC Zugriff auf den OPUS-Speicher bekommen. Mit
POINT#5;<Adresse>: LET a=CODE INKEY$#5
erhalten wir den Wert in der betreffenden Adresse, was einem PEEK <Adresse> für den normalen Spectrumspeicher entspricht.
Zum Einschalten des OPUS-Systems benutzt man in MC CALL 5896 (1708hex), wobei nur zu beachten ist, daß man im HL-Register keinen Wert im Bereich 23574-23605 hat; um das OPUS-System auszublenden CALL 5960 (1748h). Beide Routinen verändern die Register nicht.
Außer den Original-OPUS-ROMs (Versionen 2.1, 2.2 und 2.22) sowie dem ganz alten SpectraDos kenne ich noch das QuickDOS von Megasoft (Holland), welches schnelles SAVE, LOAD und MERGE erlaubt, sowie das EXCOM-ROM aus England, welches einige neue Befehle bietet und auch die Bearbeitung von 180K-SD-Disks in 720K-DD-Laufwerken. Von diesem ROM gibt es auch Versionen, welche die Standarddiskdaten beim Einschalten für 720K-Drives einstellen.

Die RST-Routinen des OPUS-ROM

RST 0 (00hex): Reset des Spectrums
RST 8 (08hex): Error-Routinenaufruf, welcher vom Errorcode gefolgt sein muß
RST 16 (10hex): Dem RST-Befehl folgt eine 16 Bit-Adresse einer Routine im Spectrum-ROM welche bearbeitet werden soll
RST 24 (18hex): Testet, ob Spectrum BASIC-Befehl ausgeführt oder nur bei Eingabe überprüft wird (Bit 7 von 23611)
RST 32 (20hex): Identisch mit Spectrum RST 32-Routine, welche das nächste Zeichen einer BASIC-Zeile ins A-Register liest.
RST 40 (28hex): Ruft Floating-Point-Calculator im Spectrum-ROM auf, allerdings muß hinter dem RST-Befehl die Länge (max. 255) der Calculator-Befehle stehen.
RST 48 (30hex): Die LOOK-UP-Routine des OPUS-ROMs mit welcher die Adresse aller wichtigen Routinen bestimmt werden kann. Dadurch sind verschiedene ROM-Versionen kompatibel. Später hierzu mehr.
RST 56 (38hex): Das IC6116 wird neu initialisiert (wenn vorhanden) und dann in der Interrupt-Routine des Spectrum-ROMs weitergearbeitet.

Die LOOK-UP-Routine

Werden verschiedene ROMs verwendet, können Routinen, welche das gleiche machen, an unterschiedlichen Adressen im Speicher stehen. Um trotzdem Software schreiben zu können, welche mit allen ROMs läuft, verwendet das OPUS-System Tabellen, in welchen die Adressen der einzelnen Routinen stehen. Dieses System kostet Bearbeitungszeit, bringt aber die Kompatibilität der ROMs untereinander. Um die Adressen zu erhalten (nur in MC möglich), wird das B-Register mit der Nummer der gewünschten Routine einer Tabelle geladen, manchmal das A- und C-Register mit Parametern und dann ein RST 48 ausgeführt, welchem die Nummer der Tabelle als Datenbyte folgen muß. Beispiele bei der Beschreibung der Tabellen machen die Anwendung klar. Nach dem Aufruf enthält das HL-Register die Adresse der gesuchten Routine.

Die RAM-Disk

Da ich nur einen 48er-Spectrum habe, sind alle Angaben zur 128er Ramdisk ohne Gewähr. Der 48er Spectrum bietet die Möglichkeit eine RAM-Disk einzurichten, dazu muß der RAMTOP unter 32768 liegen, also z.B. CLEAR 32767. Durch FORMAT 5:"<name>" wird die RAM-Disk formatiert, die anschließend wie ein normales Drive, eben mit der Nummer 5 behandelt werden kann. Beim 128er können die zweiten 64k Speicher durch FORMAT 6:"<name>" zur RAM-Disk werden. Ist ein RAM in die OPUS eingebaut, kann die Größe der RAM-Disk verändert werden. Mehr Informationen dazu bei der Beschreibung der Diskparameter.
Soviel für heute, war ja auch eine Menge Information. Und vielleicht schafft Fred es jetzt ja auch, OPUS-Load auf dem +D komfortabler zu gestalten.

Helge Keller, Herm.-Löns-Weg 51
76307 Karlsbad, Tel. 07202/6076

The really rather boring Plus D column!!

Aus dem Diskmagazin AlchNews, mit freundlicher Genehmigung von Andy Davis (Editor) und Mark Harris (Autor). Ins deutsche gebracht vom WoMo-Team.

Jahre, Stunden, Wochen, Äonen. Eigentlich suche ich nach einem Wort für Zeit. Es war (wahrscheinlich) an einem sehr unfreundlichen Freitag morgen, als der Postbote mir einen Brief von Andy (Davis) brachte. In diesem teilte Andy mir mit, das die nächste Ausgabe von Alchnews am 1. März heraus gehen sollte. Kein Problem, dachte ich, heute ist ja erst der 25. Aber jeder erkennt das Problem sofort, ich hatte nur 3 Tage um dies hier einzutippen und abzuschicken, damit es noch eine Chance hatte, veröffentlicht zu werden. Danach teilte Andy mir mit, das er es doch erst für die nächste Ausgabe brauche, aber das ist nicht der Punkt, nicht wahr?
Ich habe euch das jetzt erzählt, damit ich auf euer Verständnis wegen eventueller Fehler, die ich hier gemacht haben könnte, und die ihr mir hoffentlich verzeiht, hoffen kann.
Nun, wie ihr vielleicht am Titel erkannt habt, ist dies ein Artikel für die Plus D Besitzer. Wenn nicht, dann ist es hoffnungslos und ihr könnt ruhig weiterschlafen. Was ich grundsätzlich vorhabe, ist euch in die Unterwelt der +D Programmierung einzuführen. Dabei werde ich dieses Biest namens Machinencode benutzen. Sollte ich meinen Job gut machen, dann wird es JEDEM von euch danach möglich sein, die Routinen die ich noch aufführen werde, zu benutzen, sogar NICHT PROGRAMMIERERN. Ich hoffe auch, das Programmierer, die Tape orientierte Utilities schreiben, in Zukunft diese Routinen für das Plus D mit einbauen (und dafür sorgen, das mir eine schöne kleine große Lizenzgebühr zukommt-).
OK, am Anfang dieses Artikel will ich den meist benutzten Basicbefehl - LOADING - und die Crash Vorsorge besprechen. Legen wir also ohne weitere Umschweife los.
Betrachten wir zuerst die Crash Verhütung. Ihr braucht dabei nicht wirklich zu wissen, wie es funktioniert. Ich werde die wichtigsten Teile jedoch näher erklären.

1: Test, ob ein +D angehängt ist

```
IN A,(#E7)
LD A,(1)
LD HL,(2)
LD BC,0
OR H
OR L
OUT (#E7),A
LD C,A
RET
```

Der einzig wichtige Punkt hier sind die IN/OUT Anweisungen, welche das +D ROM ein- oder ausblenden und die Tatsache, das die ROM Adressen 1, 2 und 3 die Zahl 1 beim +D beinhalten. Aus diesem Grund ist auch das BC Register gleich 1, wenn die Routine abgearbeitet ist. Dies hatte ich mit Basic in Hintergedanken geschrieben (z.B. LET A=USR xxxxx), und mit Z80 kann man die BC Bits übergehen und direkt testen, ob das "A" Register 1 enthält, nachdem die Routine beendet wurde (BC und A "sollten" 255 beinhalten, wenn kein Plus D am Spectrum hängt).

2: Testen, ob Laufwerk eingeschaltet ist

```
LD IX,#3AC3
RST 8
DB #40
JR C,DISK_NOT_READY
```

Alles was hier passiert ist ein Test, ob sich eine Diskette im Laufwerk befindet und ob der Lesekopf nach Spur 0 bewegt werden kann. Bit 6 des "A" Registers zeigt an, ob eine Diskette schreibgeschützt ist oder nicht. Ich werde hier nicht näher darauf eingehen, bevor wir zum Absaven kommen, da dies dort wichtiger ist. Das IX Registerpaar zeigt auf die Laufwerk Info-Tabelle im +D RAM.

Generelle Fehler, oder: ui, diese Disk ist...

Ich will dies ein wenig näher erläutern, weil es ein richiger Bast..., 'tschuldigung, ein richtiges Biest ist, um verstanden zu werden. Bevor man irgend etwas anderes tut (abgesehen vom Drive check oben), sollte man eine CALL ERROR Anweisung benutzen um diesen Schutz zu starten.

```
ERROR:     IN A,(#E7)
           LD HL,ERR_1
           EX (SP),HL
           LD (#2066),SP
           JP (HL)
```

Zuerst pagen wir das +D ein und legen die Adresse der Error Exit Routine auf den Stack. HL ist nun gleich der RETURN Adresse von dem, was die Routine ausgibt. Adresse #2066 ist das +D äquivalent von ERR_SP.

```
NO_ERROR:  POP HL
           XOR A
           JR ERR_2
```

Benutzt am Ende eurer Routine anstelle eines RET lieber dieses JP NO_ERROR. Ihr könnt natürlich ein RET benutzen, wenn ihr euch nicht ganz sicher seid, welche Auswirkung ein auftretender Fehler haben kann, und was ihr in diesem Fall tun könntet. Dies steht euch völlig frei.

```
ERR1:      SCF
ERR2:      LD HL,0
           LD (#2066),HL
           OUT (#E7),A
           RET NC
*** PRINT ERROR MESSAGE etc***
```

Diese abschließende Routine blended das +D wieder aus und stellt den ursprünglichen Zustand wieder her.
Liest dies hier überhaupt noch jemand? Persönlich habe ich dies schon lange aufgegeben, aber die Möglichkeit, das mir noch irgendein Sadomaso weiterhin folgt, läßt mich weitermachen und zur Lade-Routine kommen.

```
LD IX,#3AC3
RST #8
DB #40
RET C (Return nach Basic oder
      wohin auch immer)

CALL ERROR

LD HL,FILENAME
LD DE,#3E06
LD BC,#A (10d)
LDIR (MOVE FILENAME TO +D)
CALL #BFC (SEARCH DISK**)

LD HL,BUFFER (oder 0, s.unten)
LD DE,9
CALL #79E (LOAD HEADER**)

LD HL,(BUFFER+3)
LD DE,(BUFFER+1)
CALL #79E (LOAD DE*BYTES**)
```

(HL=LOAD ADRESS, DE=BYTES TO LOAD. Wer möchte, kann auch mit Direktadressierung arbeiten, z.B. bei HL=#4000 und DE=#1B00 würde die Routine versuchen, etwas in den Bildschirmspeicher zu laden unabhängig von dem, was das File wirklich beinhaltet. Ihr könnt sogar 6 Basic Programme in den Screen laden! Ihr könnt auch soviele Aufrufe nach #79E machen, wie ihr wollt. Ich hoffe, daß ich irgendwann soviel Zeit habe, ein kleines Demo zu schreiben, um dies klarer zu machen. Wer diese Art Laden mit gesetzten Werten benutzt, kann den Buffer außer acht lassen und das HL Register auf 0 setzen, um die ersten 9 Bytes zu übergehen.)

```
RET (END**)

FILENAME:  DB "WHATEVER.."
              (10 Bytes)
BUFFER:    DS 9

ERROR:     IN A,(#E7)
           LD HL,ERR_1
           EX (SP),HL
           LD (#2066),SP
           JP (HL)
ERR_1:     LD HL,0
           LD (#2066),HL
           OUT (#E7),A
           RET
```

Wer dies bis hier sorgfältig durchgelesen hat, wird wahrscheinlich festgestellt haben, das alle Anweisungen mit einem ** dahinter die Routine über ERR_1 verlassen. Und dies wird immer geschehen, es sei denn, der Ladevorgang war erfolgreich, weil es in diesem Fall keinen wirklichen Grund dafür gibt. Ich habe nicht die Zeit (oder den Platz) um eine umfassende Fehlerroutine zu schreiben, deshalb habe ich dies mit einer RET Anweisung abgeschlossen.
Wer glaubt, irgendwas zu diesem hier beitragen zu wollen, der kann mir schreiben. Grundregel: Wer glaubt, ich sei ein Langweiler, der sende es sonst wohin. Ansonsten lache ich gern.

Mark Harris, 1 Salters Lane
Faversham, Kent, ME13 8YD, England

PS.: Ich habe dieses File nur 6mal verloren, weil es ein Problem mit der Interface Verbindung zwischen +D/+2A gibt und der +2A alle 15 Minuten oder so abstürzt.

Das BETA-Disk-IF

Dies ist der erste Teil einer neuen Serie für die Beta-Disk User. Streng genommen ist es die Aufarbeitung einer Serie von Wilhelm Wiecke aus Enger, und in leicht anderer Form wurde dies im Jahre 1989 in den Infos des damaligen SUCW veröffentlicht, nie jedoch beim SPC. Wir hoffen, allen Neu- und Wiedereinsteigern mit dieser Serie genügend Hintergrundinformation zu einem wirklich großartigen System zu geben.

DIE BETA-DISK-VERSION 5.03

Ich möchte kurz für alle, die diese Version nicht kennen, eine Beschreibung vornehmen. Beta 5.03 ist sowohl für den Spectrum 48K als auch für den Spectrum 128K geeignet! Der Parallelbetrieb mit einem IF 1 ist möglich. Ich kann allerdings nur über meine Erfahrungem mit ersterem berichten!
Bis zu 4 Laufwerke können verwendet werden, auch unterschiedliche (3", 3,5", 5 1/4"), ein- oder doppelseitig, für 40 und/oder 80 Tracks. Auch Kombinationen aller Varianten sind möglich! Das System ist also sehr flexibel, die Laufwerke müssen nur einen Shugart-Bus besitzen um anschließbar zu sein! Sie werden automatisch beim ersten Aufruf geprüft und die Version des jeweiligen Laufwerks dann gespeichert. Die Disketten werden je nach Laufwerk oder Einstellung mit 40 oder 80 Tracks ein- oder doppelseitig formatiert, wobei jeder Track in 16 Sektoren unterteilt wird. Da jeder Sektor 256 Bytes groß ist, kann platzsparend gespeichert werden.
Track 0, Sektor 0-7 ist automatisch reserviert für den Katalog und in Sektor 8 ist der sogenannte Organisationssektor abgelegt, Sektor 9-15 wird bei der Version 5.03 normalerweise nicht benutzt. Dies soll angeblich bei älteren Beta-Disk Ausführungen anders sein, aber dazu kann ich nichts näheres sagen. Aus der Anzahl der übrigen Tracks läßt sich nun die maximale Speicherkapazität pro Diskette errechnen:

40 Tr. einseitig = 39 * 16 = 624 Sek. * 256 = 156 KB
40 Tr. doppelsg. = 79 * 16 = 1264 Sek. * 256 = 316 KB
80 Tr. einseitig = 79 * 16 = 1264 Sek. * 256 = 316 KB
80 Tr. doppelsg. = 159 * 16 = 2544 Sek. * 256 = 636 KB

Das Betriebssystem der Beta-Disk 5.03 ist in einem Eprom 27128 (16 KB) untergebracht. Es liegt im gleichen Adressbereich wie das Spectrum ROM. Das Interface besitzt einen vollständig durchgeschleiften Spectrum-Bus, einen 'System-Schalter' (für Reset, 48 KB, 128 KB), einen 'Magic Button' (zum Saven des gesamten Speicherinhalts auf Knopfdruck), eine Buchse für die Spannungsversorgung und einen 34 poligen Shugart-Bus!
Nach dem Einschalten oder bei einem Reset meldet sich der Rechner nun mit dem folgenden Bild:

```
* TR-DOS Ver 5.03 *
© 1986 Technology Research Ltd.
(U.K.)

BETA 128



A>■
```

Das Laufwerk 'A' ist nun als aktuelles Laufwerk festgelegt und der Rechner erwartet einen Befehl! Dazu werden eine Anzahl der Spectrum-Befehlsworte benutzt im 48er Modus. Beim 128er Modus werden die gleichen Worte in Einzelbuchstaben eingegeben, wahlweise in Groß- oder Kleinschrift. Mit einem Trick klappt dies auch beim 48er Spectrum: 'REM' eingeben, dann den gewünschten Befehl in Einzelbuchstaben eintippen, 'REM' löschen und den Befehl mit >Enter< übergeben! Und siehe da, er wird genauso ausgeführt, wie die normalen Befehlsworte. Es wird zwar kein User seine Befehle beim 48er Spectrum so umständlich eingeben, aber man sieht, das beide Varianten vom Betriebssystem verstanden werden! Die folgenden Befehle sind möglich:

*"a:"	= **Laufwerk 'A' zum Hauptlaufwerk machen**
*"b:"	= **Laufwerk 'B' zum Hauptlaufwerk machen**
*"c:"	= **Laufwerk 'C' zum Hauptlaufwerk machen**
*"d:"	= **Laufwerk 'D' zum Hauptlaufwerk machen**
40	= **Laufwerk auf 40 Tracks umstellen, wenn möglich**
80	= **Laufwerk auf 80 Tracks umstellen, wenn möglich**
CAT	= **Disk-Katalog auf Bildschirm ausgeben**

CAT #x	=	Disk-Katalog auf Drucker ausgeben (x = Kanalnummer)
LIST	=	Detaillierten Disk-Katalog auf Bildschirm ausgeben
LIST #x	=	Detaillierten Katalog auf Drucker (x = Streamnummer) ausgeben
OPEN #x	=	Seriellen oder Random-File öffnen (x = Streamnummer)
CLOSE #x	=	Seriellen oder Random-File schließen (x = Streamnr.)
INPUT #x	=	Seriellen oder Random-Access File einlesen
PRINT #x	=	Seriellen oder Random-Access File speichern
COPY	=	Files von einem zum anderen Laufwerk kopieren
COPY s	=	Einzelne Files kopieren mit nur einem Laufwerk
COPY b	=	Gesamte Disk kopieren mit nur einem Laufwerk (Backup)
ERASE	=	File-Namen im Katalog der Diskette löschen
LOAD	=	Programm, Code oder Datas von Diskette laden
RUN	=	Programm von Diskette laden und starten
MERGE	=	Basic-Prg. im RAM mit einem von Diskette kombinieren
SAVE	=	Programm, Code oder Datas auf Diskette speichern
VERIFY	=	Gesavetes Programm auf Richtigkeit prüfen
MOVE	=	Files 'verdichten', durch Entfernen gelöschter Files
NEW	=	Vorhandenen File-Namen auf Diskette ändern
PEEK	=	Einen bestimmten Sektor von Diskette ins RAM laden
POKE	=	Daten aus RAM in bestimmten Disk-Sektor schreiben
GOTO	=	Per Magic Button gesaveten Code laden und starten
FORMAT	=	Diskette im eventuell eingestellten Format formatieren
RETURN	=	Rückkehr aus dem TRDOS ins normale Betriebssystem

Ins Beta-Betriebssystem (im folgenden kurz 'TRDOS' genannt) geht's bei Direkteingabe mit:

```
RANDOMIZE USR 15616.
```

Es erscheint nun entweder das oben abgedruckte Bild oder ein leerer Screen mit dem Laufwerkssymbol 'A>' (oder B-D) und die Befehlseingabe kann erfolgen. Falscheingaben werden mit •ERROR• quittiert und können korrigiert werden. Außerdem gibt es noch einige Fehlermeldungen im Klartext (z.B. 'No files', 'File exists', 'No space' usw.). Aber dazu später einmal mehr!
Mit 'RUN' kann nun ein Programm mit dem Namen 'boot' geladen werden. Das gleiche geschieht automatisch auch nach einem Reset oder dem Einschalten, wenn sich eine Disk mit einem Programm 'boot' im Laufwerk befindet (Autoboot). Dies soll beim Spectrum 128K nicht funktionieren.
Aus dem Basic wird das TRDOS anders aufgerufen (Beispiel -> Katalog einer Disk auflisten):

```
100 RANDOMIZE USR 15619: REM: CAT
```

Diese Zeile wird ausgeführt im Laufe des Programms und dann normal die nächste Zeile abgearbeitet. Anders sieht's jetzt allerdings mit den Fehlermeldungen aus. Sie werden im Interesse eines ungestörten Programmablaufs nun unterdrückt! Soll dies verhindert werden, ist eine Errorabfrage einzubauen! Bei Syntaxfehlern erscheinen die normalen Spectrum-Fehlermeldungen.
Jedes Laufwerk kann als permanentes (siehe oben) oder temporäres verwendet werden. Beispiel aus dem TRDOS heraus für letzteres:

```
LOAD "b:Programm"CODE
```

Und schon wird der gewünschte Code von einer Diskette im Laufwerk 'B' geladen, egal welches Laufwerk als Hauptlaufwerk definiert ist. Daran ändert sich auch nichts!
Noch etwas wichtiges: Jeder Befehl beansprucht eine eigene Basic-Zeile, die immer mit

```
'RANDOMIZE USR 15619: REM:'
```

eröffnet werden muß! Trennung per Doppelpunkt ist nicht möglich. Beim Umschreiben von Kassettenprogrammen sind deshalb manchmal zusätzliche Zeilennummern erforderlich. Die Zahl 15619 kann natürlich durch eine nummerische Variable ersetzt werden, ebenso ein Programm-Name (String-Var.). Hier sind auch Kombinationen erlaubt, wie 'SAVE "1"+a$', was gut verwertbar ist, falls mehrere Programmteile mit dem gleichen Namen abgespeichert werden sollen. Wenn beim Laden das gleiche gemacht wird, gibt's keine Probleme mehr! Natürlich dürfen auch die Parameter wie Startadresse und Prog.-Länge durch nummerische variablen ersetzt werden.

So, das war für's Erste die Kurzbeschreibung. Es gibt noch eine Menge dazu zu sagen, aber vermutlich ist das meiste für alte Beta-Disk-Hasen nichts Neues! Besitzer älterer Versionen können vielleicht in etwa erkennen, was hier anders ist.

••• Die Beta Connection •••
Jean Austermühle/Dirk Berghöfer

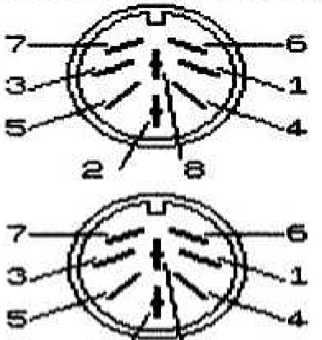
TIPS / TRICKS

Das Programm "Doscop" von Rudy Biesma ermöglicht OPUS-Besitzern eine nicht zu unterschätzende Kompabilität des Spectrum mit Textfiles, die im PC-Format oder auch ATARI-Format auf 3 1/2" Disketten vorliegen. Diese kann man nämlich mit diesem Programm auf OPUS-Format übertragen. Man kann zwar mit diesem alle Files übertragen, doch dürfte ihre Verwendbarkeit z.B. bei Zeichensätzen, MC-Routinen oder Basicfiles im fremden Computermedium begrenzt sein.
Die übertragenen Textfiles kann man in Tasword II (Text-o-mat), oder den Wordmaster von DTP einladen und drucken. Die unterschiedlichen Grafiksteuerzeichen muß man löschen oder kann sie im Wordmaster durch >A< vom Programm löschen lassen. Die so geänderten Files sind allerdings in Tasword nachher schlechter zu drucken als vorher, weil WM wieder andere Steuerzeichen setzt.
An den Namen der Files ist nicht immer zu erkennen, ob es sich und ein Text- oder ein anderes File handelt, aber man kann sie ja im Tasword oder WM ansehen.

Herbert Hartig, Postfach 323, 86803 Buchloe

Von Conrad habe ich mir Farb-Patronen für das Einfärben von Drucker-Farbbändern schicken lassen. Mit einer Patrone konnte ich 3 Bänder für den EPSON LQ 400 einfärben. Wenn Bänder nicht "ausgefranst" sind lohnt sich das (Spezialkatalog Frühjahr '94, Seite 64: 6 Patronen 12,- DM, nicht 14,- DM. Auch rot, gelb, blau lieferbar. **Heinz Schober, Taubenheimer Str. 18 01324 Dresden**

Auf Anfrage von Wolfgang habe ich mal den Unterschied in der RGB Belegung zwischen den Original 128er und dem +2A aufgeführt.



Spectrum 128K:
1-Monitor, 2-Masse
3-Bright, 4-Comp. Sync.
5-Vert. Sync.
6-Grün, 7-Rot, 8-Blau

Spectrum +2A:
1-+12V, 2-Masse
3-Audio out
4-Comp. sync., 5-+12V
6-Grün, 7-Rot, 8-Blau

Jean Austermühle, Postf. 10-1432, 41546 Kaarst

The Unbelievables sind zurück, mit ihrem neuesten Demo - - - - N E V E R M I N D - - - - (Teil II des letzten Demo IRON-I).

Legend of the Unbelievables (UVS)

FRAGEN

Ich suche einen Spectrum 128K. Wer hat das Schaltbild vom Modulator UM 1233? Wer hat Erfahrung bzw. eine Anleitung zum Kopierprogramm "TAPE FILE COPY" II 6/87 von A. Vecerka mit Compress-Funktion (insbes. die "CLOCK"-Funktion)?
Stimmt es, daß die CMOS-CPU Variante des Z80 an ihren Daten- und Adressen Ein-/Ausgängen höher belastbar ist als der "normale" Z80? Wer hat dazu Erfahrungen oder Angaben aus Datenblättern zur CMOS Variante?

Heinz Schober, Taubenheimer Str. 18
01324 Dresden

Über folgende Fragen solltet ihr euch in Ruhe einmal Gedanken machen, und euch dann bei mir melden:
1. Besteht Interesse, ein Back-up ROM an Beta 5.03 anzupassen?
2. Welche Hardwareerweiterungen wären generell von Interesse?

Jean Austermühle, Postfach 10-1432
41546 Kaarst, Tel. 02131/69733

ANZEIGEN

Ich biete folgende Hardware an: +2A (ROM, Expansions- und Joystickport geändert) für 150 DM; Tastaturkleber mit kompletter Spectrumbeschriftung für externe Tastatur oder Spectrum +2A/+3 für 3 DM.
Ich biete auch Reparaturen aller Sinclair Systeme an und baue ebenfalls +2A/+3 Speccies um.
Informationen und eine ausführliche Liste können bei mir angefordert werden.

Fred Dürkes, Mezgerstraße 43
70563 Stuttgart, Tel. 0711/731026

Reparaturservice: Mittlerweile bin ich in der Lage, auch Reparaturen für +2 / +3 / +2A/B anzubieten, ebenso für OPUS, Beta und anderes Zubehör.
Teilweise kann ich auch gewünschte Hardware besorgen, z.B. neues +D oder Spectrum +2B *neu*, letzterer bleibt auch weiterhin im Angebot.
Deutsche Anleitung zum Beta 5.03 ist nun auch erhältlich.
Verkäufe: Spectrum 48K in DK'tronics-Tastatur, getestet, guter Zustand, mit eingebautem IF 2 / Kempston (abschaltbar), Monitorausgang 120,- DM; Spectrum 48K im Plus-Gehäuse 120,- DM

Jean Austermühle, Postfach 10-1432
41546 Kaarst, Tel. 02131/69733